



A IMPORTÂNCIA DOS NÚCLEOS DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE NA GESTÃO DO CONHECIMENTO DA REDE PETROGÁS DE SERGIPE

DOS SANTOS, João Marcos¹; LIMA Jr, Elias da Silva²; GARCIA, Antônio Jorge Vasconcellos³

¹ Laboratório Progeologia, Universidade Federal de Sergipe, 0jmarcosds@gmail.com

² Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Sergipe, elias.sl.jr@email.com

³ Laboratório Progeologia, Universidade Federal de Sergipe, garciageo@gmail.com.br

Resumo: O conhecimento por definição é um conceito complexo e ainda, um ativo intangível de empresas. Dessa forma, o desenvolvimento e implementação da gestão do conhecimento de maneira eficaz requer conhecimento técnico e empírico proporcionais a dimensão do problema. O objetivo deste trabalho é analisar a gestão do conhecimento na rede PETROGÁS de Sergipe e investigar o papel dos centros de geração de conhecimento das áreas tangentes às geociências na Universidade Federal de Sergipe. A Universidade Federal de Sergipe (UFS) está envolvida com diversas áreas do conhecimento relacionadas a rede PETROGÁS Sergipe. Percebe-se que a UFS possui grandes centros de fomento e criação de conhecimento em geociências em suas instalações. Um grande volume de recursos humanos e financeiros são aplicados nesta estrutura. Dessa forma preparar recursos humanos com iniciativa e postura desejados por empresas de alto nível de inovação ligada a cadeia produtiva do petróleo em Sergipe é de interesse de todos da rede PETROGÁS em Sergipe. Este trabalho revisou estruturas e vieses para possíveis desenvolvimento da gestão do conhecimento da rede PETROGRÁS de Sergipe.

Palavras-chave: gestão do conhecimento, geologia econômica, rede de empresas.

THE IMPORTANCE OF THE NUCLEUS OF EARTH SCIENCES OF SERGIPE FEDERAL UNIVERSITY IN THE KNOWLEDGE MANAGEMENT OF THE PETROGÁS NETWORK OF SERGIPE

Abstract: *Knowledge is by definition a complex concept and also an intangible business asset. Thus, the development and implementation of effectively knowledge management requires technical and empirical knowledge commensurate with the scale of the problem. The objective of this study is to analyze the management of knowledge in PETROGAS network of Sergipe and investigate the role of knowledges centres generation of tangents areas to geosciences at the Federal University of Sergipe. The Federal University of Sergipe (UFS) is involved in various areas of knowledge related to the PETROGAS network of Sergipe. It is noticed that the UFS has great development centers and creation of knowledge in geosciences in their facilities. A large amount of human and financial resources are invested in this structure. Thus preparing human resources with initiative and the desired posture by the high level of innovation that companies linked to the oil production chain in Sergipe is of interest to all of the business in the PETROGAS network of Sergipe. This work revised for possible development of PETROGRÁS network of knowledge management Sergipe.*

Keywords: knowledge management, economics geology, business network.

1. Introdução

A Gestão do Conhecimento tem como objetivo fornecer bases para geração, manutenção e fluxo de conhecimento nas organizações. O conhecimento por definição é um conceito complexo e ainda, um ativo intangível de empresas. Dessa forma, o desenvolvimento e implementação da gestão do conhecimento de maneira eficaz requer conhecimento técnico e empírico proporcionais a dimensão do problema. O objetivo deste trabalho é analisar a gestão do conhecimento na rede PETROGAS de Sergipe e investigar o papel dos centros de geração de conhecimento das áreas tangentes às geociências na Universidade Federal de Sergipe.

A rede PETROGAS de Sergipe baseia-se de 184 (cento e oitenta e quatro) empresas com atividades relacionadas a cadeia produtiva do petróleo e gás do Estado de Sergipe segundo o portal da rede PETROGAS de Sergipe (www.redepetrogas.com.br/pt_BR/artigoestatico/2, 2012). O projeto de criação da Rede é apoiado pelo SEBRAE SERGIPE, coordenada pelo mesmo em parceria com a PETROBRAS com seu início em 2003. “Desde sua fundação, a Rede

PETROGAS Sergipe através dos seus princípios busca interagir, bem como integrar-se a outras Redes, a exemplo da Rede Sergipe de Tecnologia, a Rede de Metrologia de Sergipe, bem como às demais Redes Petro existentes no Brasil, visando o crescimento e fortalecimento de suas atividades, e a de seus associados. ” (Neto, 2012)

O estudo do planeta terra como sistema complexo é conhecido como geociência, e sua interação com disciplinas com economia, ecologia e política é comumente relacionado ao termo geologia econômica. O estudo de geociências na Universidade de Sergipe é multidisciplinar abrangendo relações entre laboratórios e disciplinas de diferentes setores da UFS como, química, física, economia, administração, engenharias de petróleo, química, mecânica, produção, elétrica, materiais, florestais e demais. Entretanto este estudo visa avaliar o papel dos núcleos específicos de geociências como insumo para Rede PETROGAS de Sergipe.

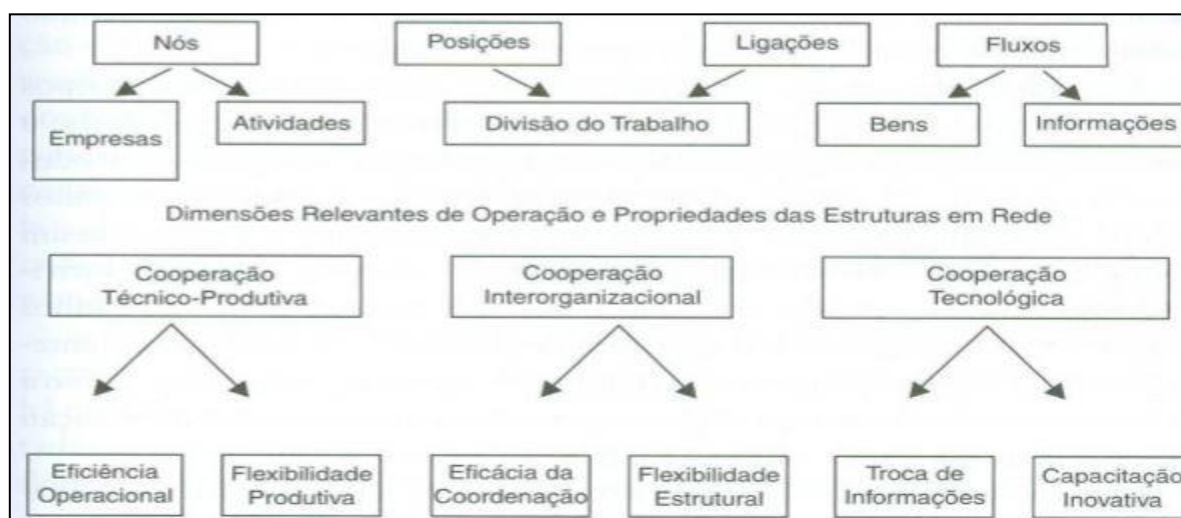
O primeiro passo na otimização da gestão do conhecimento é o entendimento do sistema onde a geração e fluxo ocorre. O presente trabalho visa investigar quanto do conhecimento base dos profissionais da Rede PETROGAS é criado no Departamento de Geociências da UFS de modo a compreender a importância deste para o gerenciamento do conhecimento na rede. A extensiva revisão das conclusões do trabalho de Neto (2012) levou a conclusão que o processo de gestão do conhecimento possui oportunidades de melhora em relação ao acompanhamento adequado do nível de conhecimento apresentado pelas empresas que compõem a rede. Dessa forma levanta-se a indagação sobre o papel do estudo das geociências da Universidade Federal de Sergipe na gestão do conhecimento da Rede PETROGAS Sergipe.

2. Rede Petrogás de Sergipe e a Gestão do Conhecimento

A dinâmica das relações empresariais nas últimas décadas vem mudando incisivamente movimento de mudanças nas relações empresariais se acumulam e consolidam devido a vários fatores relacionados a globalização. De acordo com Leon & Amato (2001), tal nas transformações técnicas, organizacionais e econômicas de tais empresas. Essas mudanças provocam alterações na forma de produzir, administrar e distribuir visando alterações nas relações entre empresas, entre empresas e trabalhadores e entre empresas e instituições. Tal arranjo representa um meio das empresas permanecerem com estratégias individuais criando um horizonte maior na gestão da cadeia de suprimentos, gestão do conhecimento otimização logística entre outras vantagens percebidas em arranjos empresariais. Deste modo, baseado no objetivo de investigar a geração e gerenciamento do conhecimento, o conceito de rede

empresarial fornece uma perspectiva interessante na avaliação da divisão social do trabalho em empresas. Tal perspectiva fornece conceitos de nós, ligações e fluxo: Os nós – representam as empresas; As ligações – representam o relacionamento entre empresas qualitativamente; Os fluxos – correspondem aos fluxos de informação, capital ou grandeza de interesse (Kupfer, Hasenclever et al., 2002). Na mesma referência é sugerido o seguinte referencial de análise de redes empresariais:

Figura 1 – Elementos morfológicos das redes de empresas.



Fonte: Kupfer, Hasenclever et al (2002).

O trabalho de Neto (2002) apresenta um levantamento quantitativo conciso sobre as empresas da rede PETROGAS de Sergipe adaptado do site da rede (tabela1). Definindo assim a rede de empresas da Rede PETROGAS como um Arranjo Produtivo Local (APL). APL's são aglomerações de empresas com operações fisicamente próximas que apresentam interligação no desenvolvimento de seus processos e mantêm relacionamentos comerciais, interações e troca de conhecimentos. Tais arranjos produtivos gozam das economias externas e das emergências da relação intangível de cooperação e competição (Schumpeter, 1976). É importante ressaltar que atingir um nível organizacional dentro da rede onde é possível usufruir das vantagens de uma rede de empresas requer um alto nível de sinergia e bases sólidas nos relacionamentos entre as empresas. Todavia, os resultados históricos ao longo das últimas décadas apontam para grandes vantagens nas criações de redes de empresas e o estreitamento de ligações.

2.1. Estrutura e funções da Rede PETROGAS Sergipe.

O objetivo essencial da rede é a exploração e extração do petróleo em Sergipe e regiões. Como atividades relacionadas estão a prestação de serviços associados e produção e venda de

equipamento de suporte por meio de pequena, médias e grandes empresas. Nesse contexto a rede é entendida como uma composição de instituições de fomento e capacitação tecnológica, pesquisa e apoio, universidades, o governos estaduais e pequena, médias e grandes empresas vinculadas (Neto, 2012). As atividades da rede estão todas relacionadas a integrar todos os envolvidos citados anteriormente à cadeia produtiva do petróleo e gás e a inserção das empresas no mercado local, nacional e internacional. Suas operações contribuem para o desenvolvimento socioeconômico do estado. Na consolidação de seus objetivos a rede insere competitivamente as empresas afiliadas no mercado ampliando sua associação.

Empresas (Nós)

A empresas apresentam grande participação no mercado local com destaque para atividades algumas atividades específicas levantadas por Neto(2012)como: serviços de informática, capacitação, embarcação, sondagem e demais serviços à atividade de produção e exploração do petróleo e gás. O autor também apresenta uma análise quantitativa da divisão por área de atividades de empresas da rede:

Tabela 1 – Atividades econômicas das empresas da Rede PETROGAS Sergipe.

ORDEM	ATIVIDADE ECONOMICA	QUANTIDADE EMPRESAS
01	Serviços de Consultoria e Engenharia	14
02	Serviços de Consultoria em Meio Ambiente	02
03	Comercio e Serviços de Informática	16
04	Capacitação empresarial e mão de obra	06
05	Construção Civil, Inspeção e Engenharia	17
06	Comercio, Produtos e Serviços Técnicos	67
07	Serviços Técnicos em Petróleo	06
08	Serv. Mecân. Industr. Peças e Ferramentas	44
09	Marketing, Mídias, Publicid. e Propaganda	10
10	Logística, Transportes e Empreendimentos	02
Total de Empresas		184

Fonte: NETO, 2012.

Percebe-se que a grande maioria das empresas da rede tem atividades focadas em produtos técnicos, serviços industriais e de engenharia, ou seja, atividades geralmente primárias da cadeia produtiva. De fato Neto (2012) demonstra que a maioria das empresas desenvolvem atividades voltadas a exploração, o que reforça o papel do profissional de geociências na rede.

As Relações (Ligações)

As empresas que formam a rede PETROGAS Sergipe indubitavelmente têm como principal centralizador (*hub*) da rede a PETROBRAS, principalmente devido ao valor de mercado da empresa, capital de investimento e volume de operações. Entretanto, existe também um volume considerável de atividades entre as demais empresas. No trabalho de NETO (2012) é destacado esse volume relativo de operações diante de entrevistas realizadas entre empresas da rede. Por sua vez os anais da rede PETROGAS Sergipe destacam os seguintes papéis nos relacionamentos:

- Empresas âncoras demandam significativamente equipamentos, produtos e serviços disponibilizados pela rede são representadas basicamente por PETROBRAS e SERGÁS.
- Empresas fornecedoras, ofertam os produtos, equipamentos, serviços de consultoria e infraestrutura compreendendo a 184 empresas em 2012.
- As instituições de pesquisa (universidade e centros) são suporte na geração de conhecimentos com suprimento da demanda intelectual de profissionais da rede.
- Os governos estaduais e federais interagem econômica e politicamente regulando as bases legais das atividades.
- As instituições financeiras dando suportes a diversos projetos da rede como Banco do Nordeste e Caixa Econômica Federal.

De acordo com o planejamento efetuado pela rede anualmente, existe uma constituição operacional da rede, com estrutura bem articulada que compreendidas por instâncias de decisão (Neto, 2012): Assembleia Geral, Conselhos de Gestão e Secretaria Executiva.

2.1.2 Volume e direções de operações (Fluxo)

Como já destacado, os produtos e serviços da rede são principalmente desenvolvidos para suprir a demanda da Petrobrás e Sergás. Entretanto, estes também encontram demandas transversais dentro da rede (Neto, 2012). O autor aponta ainda que baseado em pesquisa realizada pelo próprio, é possível perceber que os fluxos de bens e serviços são destinados a empresas dentro e fora da rede, o que indica que empresas que crescem junto ao desenvolvimento da rede vêm conseguindo expandir seus negócios além da rede. Dessa forma, o trabalho indica a importância do desenvolvimento e estruturação da rede para o desenvolvimento da região como um todo.

A densidade da rede é evidenciada quando 50% das empresas dizem não atuar como fornecedoras diretas da Petrobrás, 57% das empresas não destinam seus produtos apenas para a estatal, 85,7% das empresas subcontratam dentro e fora da rede (Neto, 2012). Entretanto, a

importância da Petrobras fica evidenciada quando 50% das empresas respondem que fornecem produtos à estatal (Neto, 2012). Ainda, tangente à gestão do conhecimento 50% das empresas responderam que encontros periódicos ocorridos dentro da rede sustentam condições de cooperação (Neto, 2012). Dessa forma, diante de uma breve revisão dos fluxos dentro da rede Petrogas Sergipe é possível confirmar o papel da estatal na rede e consequentemente no território sergipano. Uma vez que a maioria das operações da estatal estão ligadas a extração e exploração de petróleo e gás, o conhecimento tangente a geociência é base na construção do capital intelectual da empresa. Diante disso, este trabalho indaga sobre o papel da Universidade Federal de Sergipe na construção deste capital intangível.

Geociências na Universidade Federal de Sergipe

A Universidade Federal de Sergipe (UFS) está envolvida com diversas áreas do conhecimento relacionadas a rede PETROGAS Sergipe. A UFS atua em abrangentes vertentes dos conhecimentos relacionados às geociências em departamentos como o de economia, geologia, física, química e engenharias como química, elétrica, de produção, petróleo e demais. De fato, muitas áreas do conhecimento contribuem ao longo de toda a cadeia produtiva do petróleo e gás. Entretanto este trabalho volta a atenção maior ao departamento de geologia e ao núcleo regional de competência em petróleo, gás e biocombustíveis. Por estarem envolvidos com conhecimentos das atividades primárias da rede PETROGAS a exploração e extração.

2.2. Departamento de Geologia

O departamento de geologia da UFS (DGEOL) oferta o curso de graduação em geologia desde o ano de 2007 e mestrado em geociências desde 2010 possui uma média de 300 alunos matriculados na graduação e 22 alunos ativos no programa de mestrado. O corpo docente é composto totalmente por professores doutores com diferentes especialidades como geologia do petróleo, geoprocessamento, geofísica e sedimentologia. As cargas horárias dos professores efetivos, que desempenham uma dedicação exclusiva à universidade, são divididas entre ensino, pesquisas e gestão interna.

A estrutura física do departamento é dividida entre o espaço sediado no prédio multidepartamental da universidade e o núcleo de pesquisa em geociências (majoritariamente dedicado à pós-graduação) é composta por escritórios, sala de estudo e laboratórios de ensino e pesquisa. Os laboratórios encontrados são o laboratório de difratometria de Raios-X, de

Geoprocessamento, de Geoquímica e Sedimentologia Pesquisas, de Microscopia e Lupas e o Laboratório de Paleontologia.

2.3. Núcleo de Petróleo e Gás (NUPEG)

A implantação do Núcleo Regional de Competência em Petróleo, Gás e Biocombustíveis de Sergipe (NUPEG), como unidade integrante da Universidade Federal de Sergipe, teve por objetivo de estreitar o fluxo de informação entre universidade e indústria assim como promover o desenvolvimento estratégico tangente à indústria do petróleo no estado.

O núcleo serve também como incubador e desenvolvedor de conhecimento de novas tecnologias para a comunidade de todo o estado. Os colaboradores são oriundos não só da própria universidade estando presentes profissionais de demais universidades do estado (discentes e docentes). As atividades da cadeia produtiva e de conhecimentos que giram no entorno da exploração, produção e refino de petróleo são discutidas nos laboratórios do núcleo em pesquisas científicas e workshops. Os laboratórios que constituem o núcleo são o laboratório de automação, controle e simulação (LACS), de corrosão e nanotecnologia (LCNT), de caracterização e processamento de petróleo (LCPD), de caracterização e processamento de biocombustíveis (LCPB). De modelagem e ciências geológicas (LMCG), de geologia e geoengenharia de petróleo (PROGEOLOGIA), de tecnologia e cimentação de poços (LTCP) e laboratório de tecnologia e monitoramento ambiental (LTMA). O esforço que está sendo aplicado sobre o NUPEG é articulado em dimensões políticas e econômicas no estado em prol do fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, o projeto caracteriza-se como um projeto de longo prazo de gestão do conhecimento.

3. Núcleos de geociências como insumos para rede Petrogás.

Percebe-se que a UFS possui grandes centros de fomento e criação de conhecimento em geociências em suas instalações. Um grande volume de recursos humanos e financeiros são aplicados nesta estrutura. Para a rede PETROGAS tal estrutura apresenta-se de suma importância, o que é confirmado diante de grandes investimentos para a criação do NUPEG por parte da empresa Petrobrás, a principal empresa da rede PETROGAS. Diante desta importância, e das conclusões de Neto & Martins (2011) sobre o estudo da gestão financeira em cadeias produtivas onde se analisou que setores financeiros nas empresas do Brasil mostraram-se com uma ideologia voltada inteiramente para a mesma, visão interna, com objetivos quase que exclusivamente em torno de seus desempenhos, ou seja, se mesmo a gestão

financeira não é estendida à rede produtiva imagina-se que a gestão do conhecimento seja ainda mais marginalizada uma vez que os indicadores financeiros ainda são os principais focos de empresas brasileiras, mesmo que estes indicadores comprovadamente ao longo das últimas décadas são extremamente sensíveis aos demais indicadores de empresas. Neto (2012) conclui em seu extenso trabalho que o processo de gestão do conhecimento ainda possui uma visão bastante distante em algumas organizações da rede, no que tange ao desenvolvimento do conhecimento fora de suas estruturas físicas. As Redes que compõem a Petrobras, ainda são tímidas em suas ações no que se diz respeito à gestão do conhecimento. Entretanto algumas ações voltadas à gestão do conhecimento foram detectadas através de *survey* feito pelo autor. Ao mesmo tempo foi constatado por Neto e Martins (2010) que inovações paralelas ao tipo de governo, que a estrutura de informação e o bom conhecimento são pilares bem estruturados para uma base consolidada para a gestão, sendo assim ainda são encontradas dificuldades para almejar status de grandes organizações da gestão do conhecimento.

Pode-se observar que uma das culturas que mais contribuiu para a inovação nos modos de produção das últimas décadas, a japonesa, possui efetivas ferramentas de gestão da manutenção, da produção, da qualidade e do conhecimento. Uma atual ferramenta de gestão do conhecimento, o modelo SECI de estruturação da gestão do conhecimento, foi criado pelos japoneses Nonaka e Takeuchi. O modelo sugere que o conhecimento é criado de maneira mais eficaz em empresas sob determinadas condições. Essas condições proporcionam aos colaboradores seus melhores estados de foco e criatividade. A filosofia passa a ideia de os esforços da organização (trabalho e treinamento) devem estar situados na origem, de forma que no momento da ação não seja necessária energia gasta em tomadas de decisões, as ações devem brotar espontaneamente do indivíduo que absorveu a cultura organizacional de inovação (Fayard, 2010). Os indivíduos acrescentam seus esforços e fomentam suas ideias, criando um campo de batalha criativo, sem obstruir a ordem e agregar entretenimento e união dos membros da corporação, qualificando e fortalecendo permanência do grupo. A implantação de uma cultura inovadora, produz uma inerente motivação aos indivíduos no modo de pensar alinhados à cultura. Fayard (2010) afirma ainda que, a integração de novas ideias energiza todo o âmbito organizacional, podendo pôr em pauta todas as questões e dúvidas, propiciando um novo tipo de conhecimento ainda não conhecido em diferentes tipos de raciocínios emergentes.

A cultura milenar japonesa é fundamental e intrinsicamente envolvida com o desenvolvimento da postura de gestão do conhecimento no Japão que vem sendo disseminados nas últimas décadas. A inovação não se detecta sobre outras fontes ou, outros caminhos tudo se estabelece

em um bom senso de conhecimento próprio, onde a dedicação do indivíduo sobre si realiza um trabalho eficaz (Fayard, 2010). As organizações são responsáveis pelas escolhas dos seus planejamentos, de acordo com o planejado, mas de alguma forma existe em seu próprio âmbito de trabalho potenciais soluções inovadoras, do mais alto cargo até o chão de fábrica. O como fazer surgir entretanto é o desafio. O desafio do gerente de conhecimento é que não existem algoritmo padrão, mesmo as ferramentas conceituadas e testadas necessitam de ajustem às culturas locais, culturas organizacionais a atividades de cada organização específica. Em organizações diferentes e utilização dos mesmos métodos, as inovações tendem a não se repetir ou, a não acontecer de forma esperada podendo ainda chegar a serem ineficazes.

“A governança corporativa (alinhada à gestão do conhecimento) tornasse um fator cada vez mais importante para que as empresas obtenham acesso a capitais externos a custos competitivos, em especial no que se refere às organizações baseadas no conhecimento.” (Neto & Martins, 2010).

4. Considerações finais

Diante das conclusões de Neto (2012), sugere-se que além da eminente possibilidade de desenvolvimento da gestão do conhecimento dentro da rede Petrogas, esta vertente pode ser estendida aos núcleos de criação de recursos humanos mais imediatos a rede, por exemplo, a UFS. A gestão do conhecimento eficaz mostra-se dependente da cultura da empresa, que por sua vez é resposta da postura individual dos colaboradores como comentado sobre a postura de gestão inovadora de conhecimento japonesa. Dessa forma preparar recursos humanos com iniciativa e postura desejados por empresas de alto nível de inovação ligada a cadeia produtiva do petróleo em Sergipe é de interesse de todos da rede Petrogas em Sergipe. De fato, a manutenção do alto nível de inovação tecnológica da indústria petrolífera brasileira depende da formação de profissionais com volume de conhecimento técnico, mas também, com postura inovadora de criação de conhecimento para sustentar um mercado altamente competitivo. Os núcleos de formação de conhecimento em geociências na UFS são evidenciados como suporte para esta indústria em Sergipe. Entretanto uma posterior pesquisa quantitativa sobre o volume de profissionais oriundos destes núcleos que são absorvidos pela rede pode ser de interesse de futuras pesquisas. No apêndice A pode ser encontrado uma sugestão de *survey* para análise quantitativa sobre o papel da UFS como insumo de conhecimento para a rede. As perguntas de 1 à 3 definem o perfil acadêmico do estudante tangente à rede, as perguntas de 4 à 11 são propostas com o intuito de quantificar os esforços dos alunos na criação de conhecimento enquanto que a última pergunta (12) remete à satisfação do entrevistado em o fazer. Ainda com

relação a futuras pesquisas este trabalho sugere a extensão da gestão do conhecimento da rede Petrogas ao polo de geração de recursos humanos, UFS, através de: incentivo a cultura de que laboratórios e salas de aula são atmosferas de transmissão e geração de conhecimento; Aproximação aos laboratórios do DEGEOL e NUPEG propondo ambientes alinhados a ferramentas modernas de gestão do conhecimento como o modelo SECI; Seminários periódicos por representantes da rede PETROGAS sobre objetivos com cultura e posturas esperadas de novos profissionais; Aproximação com projetos PIBIC e PIBIT para fomentar ainda na formação dos futuros profissionais a postura esperada dentro da rede Petrogas; Criar novas ferramentas e estruturas dentro dos centros de valorização do pensar e questionar em detrimento à reprodução de conhecimento.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer as instalações do laboratório Progeologia pelo espaço de trabalho, à Prof. Simone de Cássia do dep. de engenharia de produção da UFS pelas contribuições indiretas à Maurício dos Santos e Jozinete Vieira dos Santos pelo apoio que possibilitaram a concretização deste trabalho.

Referências Bibliográficas

Neto, J. M. **Gestão do Conhecimento na Rede PETROGAS Sergipe**. 2012. 176p. (Dissertação Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão.

Site: http://www.redepetrogas.com.br/pt_BR/artigoestatico/1, acessado em 30 de Julho de 2016.

Leon, M.E. e Amato, J. N. **Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas**. I workshop: redes de cooperação e gestão do conhecimento, PRO – EPUSP. São Paulo, 2001.

Wittman, M. L., Negrini, F. Venturini, T. **As Redes Empresariais como uma Alternativa para Aumentar a Competitividade de Empresas do Setor de Comércio Varejista**. Sem Data. 15p. Universidade Federal de Santa Maria.

Kupfer, D., Hasenclever, L. (Organizadores). **Economia Industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Schumpeter, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York: Harper & Brothers, 1976.

Fayard, P. **O Inovador Modelo Japonês de Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICE A

QUESTIONARIO DE ANÁLISE QUANTITATIVA

1) Qual seu curso?

- a) Geologia () b) Eng. Petróleo () c) Eng. Química () d) Outros () .

2) Qual Período você está cursando no momento?

- a) Entre o 1º e 4º () b) Entre o 4º e 6º () c) Entre 6º e 10º () .

3) Você teria interesse em trabalhar na rede PETROGAS?

- a) Sim () b) Não () c) E não sei ()

4) Qual tipo de transporte você utiliza para a universidade?

- a) Ônibus () b) Carro () c) Bicicleta () d) Motocicleta ()

5) Qual o número de horas que você passa normalmente na UFS por dia?

- a) Até 4 horas () b) Entre 5 e 8 horas () c) Entre 8 e 10 horas ()

6) Você desenvolve atividade remunerada?

- a) Sim () b) Não ()

7) Você tem família em Aracaju?

- a) Sim () b) Não ()

8) Você sente-se inseguro ao vir/estar na UFS em relação a violência?

- a) Sim () b) Não ()

9) Se você não estivesse na UFS qual outra atividade estaria fazendo?

- a) Trabalhando () b) Estudando pra concurso () c) Fazendo outros cursos () d) Outros ()

10) Quanto você acredita que é o seu custo mensal para manutenção dos estudos?

- a) Até 200 reais () b) 200-300 reais () c) 300-600 reais () d) Acima 600 reais ()

11) Onde você mora?

- a) Grande Aracaju () b) Interior do Estado () c) Outros ()

12) Você está satisfeito com sua vida acadêmica?

- a) Sim () b) Não